

(32) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. November 2003 (13.11.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/092635 A1

(51) Internationale Patentklassifikation?: A61K 7/02,
D04H 1/46, A47K 7/03

GRÖNWOLDT, Karen [DE/DE]; Wichmannstr. 14,
22607 Hamburg (DE). SCHULZIG, Mark [DE/DE];
Kellinghusenstrasse 8, 20249 Hamburg (DE). MAX,
Heiner [DE/DE]; Von-Eicken-Strasse 18A, 22529 Ham-
burg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/04486

(74) Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG; Abl.
6713, Unnastrasse 48, 20245 Hamburg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum: 30. April 2003 (30.04.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität: 102 19 638.9 2. Mai 2002 (02.05.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungstaaten mit Ausnahme von
US): BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, 20245
Hamburg (DE).

Veröffentlicht:
..... mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DRUCKS, Anja
[DE/DE]; Harksheider Strasse 36, 22399 Hamburg (DE).

A1

(54) Titel: SKIN CLEANSING TOWELETTE

WO 03/092635

(54) Bezeichnung: HAUTREINIGUNGSTUCH

(57) Abstract: The invention relates to a skin cleansing towelette comprising a non-woven support, which is impregnated with an impregnating medium. The inventive towelette is characterized in that: both surfaces (sides) of the non-woven support are flat; the non-woven support is provided with holes and is compacted by a water jet, and; the impregnating medium is an oily, emulsion-like or surfactant-containing impregnating medium.

(57) Zusammenfassung: Hautreinigungstuch mit einem Vlies-Träger, der mit einem Tränkungsmedium getränkt ist, dadurch ge-
kennzeichnet, dass beide Oberflächen (Seiten) des Vlies-Trägers eben ausgebildet sind, wobei der Vlies-Träger mit Löchern verse-
hen und wasserstrahlverfestigt ist, und das Tränkungsmedium ein öliges, emulsionsartiges oder tensidhaltiges Tränkungsmedium ist.

Beiersdorf Aktiengesellschaft

Hamburg

5

Hautreinigungstuch

10 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Hautreinigungstuch mit einem Vlies-Träger und einem Tränkungsmedium, sowie seine Verwendung und Herstellung.

Der Wunsch nach sauberer Haut ist wohl so alt wie die Menschheit, denn Schmutz, Schweiß und Reste abgestorbener Hautpartikel bieten den idealen Nährboden für 15 Krankheitserreger und Parasiten aller Art. Die Lust an der Körperhygiene wurde stetig verstärkt, als in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts neben der „klassischen“ Seife auch flüssige Reinigungsmittel mit neu entwickelten synthetischen Tensiden formuliert werden konnten. Baden und Duschen sind seitdem aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken und den Verbrauchern stehen heutzutage eine Vielzahl von Produkten für 20 die Reinigung der verschiedenen Körperpartien zur Verfügung.

Eine besondere Gruppe an Hautreinigungsprodukten bilden dabei die Gesichtsreinigungsprodukte. Da die Gesichtshaut besonders empfindlich ist, und das Gesicht das am stärksten wahrgenommenes Körperteil und „Aushängeschild“ des Menschen ist, werden für die Gesichtsreinigung besonders milde und die Haut nicht 25 reizende Produkte eingesetzt.

Im Bereich der dekorativen Kosmetik finden eine Vielzahl von unterschiedlichen Stoffen Anwendung. Als Farbstoffe werden neben anorganischen Pigmenten wie Silikaten 30 [Magnesiumsilikat (Talkum), Aluminiumsilikat (Kaolin)] und Metalloxiden (Chrom-, Eisen-, Mangan-, Titan- und Zinkoxiden) organische Farbpigmente eingesetzt. Als Bindemittel finden unter anderem Stearinsäureester, Lanolinalkohol und -acetat Verwendung. In vielen Formulierungen werden Wachse wie Bienenwachs oder Carnaubawachs und Öle wie Paraffinöle, Silikonöle oder Ricinusöl eingesetzt. Des weiteren können dekorative 35 Kosmetika Konservierungsstoffe, Antioxidantien, Verdickungsmittel und andere Zusätze enthalten.

Um diese Vielzahl völlig unterschiedlicher Stoffe von der Haut zu entfernen, bedarf es entsprechender kosmetischer Reinigungsmittel. Sie müssen unpolare Verbindungen wie Wachse, Öle und Silikonverbindungen lösen und gleichzeitig die schwerlöslichen Pigmente wie Talcum oder Titandioxid aufnehmen. Dies gilt insbesondere für 5 Wimperntusche, Mascara, Lidschatten und Kajalstifte. Andererseits müssen sie so hautverträglich wie möglich sein, um bei den Anwendern keine Hautrötungen oder Schleimhautirritationen auszulösen.

Eine besondere Ausführungsform kosmetischer Reinigungsmittel stellen die Tücher dar.

10 Diese können mit einer Reinigungszubereitung getränkt sein, welche die mechanische Entfernung des Schmutzes von der Haut unterstützt. Kommerziell erhältliche mit Reinigungsmitteln getränkte Tücher haben darüber hinaus den Vorteil, dass in ihnen die Reinigungszubereitung bereits in der richtigen Menge vorgegeben ist. Außerdem vermeiden sie die Nachteile von in Flaschen aufbewahrten Reinigungsmitteln, deren 15 Verpackung zerbrechen und deren Inhalt „auslaufen“ kann. Ein weiterer Nachteil von Flaschen gegenüber Tüchern besteht in dem Umstand, dass deren Inhalt bei der Entnahme durch den Kontakt mit Hand und Fingern mit Mikroorganismen kontaminiert wird. Ein weiterer Vorteil von Tüchern ist es auch, dass sie sich bequem, bruchsicher und in abgezähler Menge mit auf Reisen nehmen lassen.

20 Mit den derzeit im Handel erhältlichen Hautreinigungstüchern ist jedoch keine befriedigende Reinigung der Haut möglich, insbesondere nicht im Gesicht, so dass sich Verschmutzungen auf der Hautoberfläche und insbesondere wasserfestes Make-up nicht ausreichend intensiv und sanft entfernen lassen.

25 Auch im Stand der Technik wurden bereits derartige Hautreinigungstücher beschrieben. So verweist WO 99/25318 auf vorbekannte Hautreinigungstücher mit Löchern bzw. Öffnungen, die als nachteilig angesehen wurden und gemäß dieser Druckschrift dahingehend verbessert wurden, dass statt dessen auf der Basis-Oberfläche erhabene 30 Muster vorgesehen wurden, womit sich eine dreidimensionale Prägung der Oberfläche ergibt. Dies erfordert eine aufwendige Herstellung und führt zu keiner ausreichend sanften Hautreinigung.

35 Auch aus US 6.280.757 sind Hautreinigungstücher bekannt, die sich durch Löcher in seinem Träger auszeichnen, jedoch von ihrem gesamten Aufbau her bei geringer Festigkeit und einem rauen Hautgefühl nicht überzeugen können.

Es war daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Mängel des Standes der Technik zu beseitigen und Hautreinigungstücher zu entwickeln, die hautfreundlich und zugleich reißfest sind, und die hautschonend sanft und hautverträglich insbesondere im

5 Gesicht angewendet werden können.

Oberraschend gelöst wird die Aufgabe durch Hautreinigungstücher, wie sie näher in den Ansprüchen gekennzeichnet sind.

10 So zeichnen sich die erfindungsgemäßen Hautreinigungstücher aus durch einen Vlies-Träger, der mit einem Tränkungsmedium getränkt ist, wobei beide Oberflächen (Seiten) des Vlies-Trägers eben ausgebildet sind, der Vlies-Träger mit Löchern versehen und wasserstrahlverfestigt ist, und das Tränkungsmedium ein öliges, emulsionsartiges oder tensidhaltiges Tränkungsmedium ist.

15 Vorzugsweise hat der Vlies-Träger ein Gewicht von 35 – 120 g/m² und ist 0,4 – 2 mm dick ist, die Löcher sind gestanzt, und der Vlies-Träger ist einlagig ausgebildet.

20 Weiterhin vorzugsweise ist der Vlies-Träger auf einer ebenen Oberfläche hergestellt, die Anzahl der Löcher pro Quadratzentimeter ist größer/gleich 15, das Tränkungsmedium macht 100 – 400 Gew.% bezogen auf das Gewicht des Vlies-Trägers aus, und die Fasern des Vlies-Trägers weisen eine Wasseraufnahmerate von mehr als 60 mm/(10 min) und/oder ein Wasseraufnahmevermögen von mehr

25 als 5 g/g auf.

Die anspruchsgemäße, beidseitig ebene Ausgestaltung in Kombination mit Löchern und Wasserstrahlverfestigung führt zu Eigenschaften, die das erfindungsgemäße Hautreinigungstuch überaus geeignet machen zur sanften 30 Hautreinigung, insbesondere im Gesicht.

Besonders geeignet ist das erfindungsgemäße Hautreinigungstuch zur hautschonenden, sanften und verträglichen Hautreinigung, insbesondere zur Gesichtsreinigung, besonders zur Entfernung von wasserfestem Make-up.

Damit zeichnen sich die erfindungsgemäßen Hautreinigungstücher durch eine glückliche Kombination von Merkmalen aus, die in ihrer Gesamtheit zu einem hautfreundlichen, sanft anmutenden Produkt führen, wobei sich auch die

5 Reißfestigkeit aufgrund der Verfestigung des Vlies-Trägers als für die praktische Anwendung ausreichend erwiesen hat. Auch die Zusammensetzung der Reinigungszubereitung bzw. des Tränkungsmediums kann besonders vielseitig gestaltet werden.

10 Zwar sind aus EP 759.291 weitere Hautreinigungstücher bekannt, die spezielle Micro-Emulsionen enthalten, die jedoch keinen Hinweis auf die erfindungsgemäßen Hautreinigungstücher liefern.

15 Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt für den Vlies-Träger, wenn dieser ein Gewicht von 35 bis 120 g/m², vorzugsweise von 40 bis 60 g/m², hat (gemessen bei 20 °C ± 2 °C und bei einer Feuchtigkeit der Raumluft von 65 % ± 5 % für 24 Stunden).

20 Die Dicke des Vlies-Trägers beträgt vorzugsweise 0,4 mm bis 2 mm, insbesondere 0,6 mm bis 0,9 mm.

Als Ausgangsmaterialien für den Vliesstoff des Trägers können generell alle organischen und anorganischen Faserstoffe auf natürlicher und synthetischer Basis verwendet werden. Beispielhaft seien Viskose, Baumwolle, Zellulose, Jute, 25 Hanf, Sisal, Seide, Wolle, Polypropylen, Polyester, Polyethylenterephthalat (PET), Aramid, Nylon, Polyvinylderivate, Polyurethane, Polylactid, Polyhydroxyalkanoat, Celluloseester und/oder Polyethylen sowie auch mineralische Fasern wie Glasfasern oder Kohlenstofffasern angeführt. Die vorliegende Erfindung ist aber nicht auf die genannten Materialien beschränkt, sondern es können eine Vielzahl 30 weiterer Fasern zur Vliesbildung eingesetzt werden. Es ist insbesondere vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, wenn die eingesetzten Fasern nicht wasserlöslich sind.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform des Vlieses bestehen die Fasern aus einer Mischung aus 70 % Viskose und 30 % PET.

Besonders vorteilhaft sind auch Fasern aus hochfesten Polymeren wie Polyamid,

5 Polyester und/oder hochgerecktem Polyethylen.

Darüber hinaus können die Fasern auch eingefärbt sein, um die optische Attraktivität des Vlieses betonen und/oder erhöhen zu können. Die Fasern können zusätzlich UV-Stabilisatoren und/oder Konservierungsmittel enthalten.

10

Die zur Bildung des Vlieses eingesetzten Fasern weisen vorzugsweise eine Wasseraufnahmerate von mehr als 60 mm/[10 min] (gemessen mit dem EDANA Test 10.1-72), insbesondere mehr als 80 mm/[10 min] auf.

15

Ferner weisen die zur Bildung des Vlieses eingesetzten Fasern vorzugsweise ein Wasseraufnahmevermögen von mehr als 5 g/g (gemessen mit dem EDANA Test 10.1-72), insbesondere mehr als 8 g/g auf.

20

Die Löcher haben vorzugsweise einen Durchmesser von höchstens 0,49 mm, und ihre Anzahl pro Quadratzentimeter ist insbesondere größer/gleich 15.

25

Die erfindungsgemäßen Hautreinigungstücher zeichnen sich dadurch aus, dass sie sowohl für ölige als auch emulsionsartige oder tensidhaltige Tränkungsmedien aufnehmen können, wobei hierzu insbesondere auf die bekannten derartigen Tränkungsmedien zurück gegriffen werden kann.

Tensidhaltige Tränkungsmedien enthalten vorteilhaft anionische Tenside, kationische Tenside, amphotere Tenside, nichtionische Tenside und/oder Polysorbate.

30

Die Tränkungsmedien enthalten vorteilhaft ein oder mehrere waschaktive anionische, kationische, amphotere und/oder nicht-ionische Tenside. Es ist besonders vorteilhaft das oder die erfindungsgemäß eingesetzten waschaktiven Tenside aus der Gruppe der Tenside zu wählen, welche einen HLB-Wert von

mehr als 15 haben, ganz besonders vorteilhaft sind solche, welchen einen HLB-Wert von mehr als 25 haben.

Besonders vorteilhafte waschaktive anionische Tenside im Sinne der vorliegenden

5 Erfindung sind beispielsweise

Acylaminosäuren und deren Salze, wie

- » Acylglutamate, insbesondere Natriumacylglutamat
- » Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlaurylsarcosinat und Natriumcocoylsarkosinat,

10

Sulfonsäuren und deren Salze, wie

- » Acyl-isethionate, z.B. Natrium-/ Ammoniumcocoyleisethionat,
- » Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaureth-sulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido

15

MEA-Sulfosuccinat

sowie Schwefelsäureester, wie

- » Alkylethersulfat, beispielsweise Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA- Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₅ Parethsulfat,
- » Alkylsulfate, beispielsweise Natrium-, Ammonium- und TEA- Laurylsulfat.

Besonders vorteilhafte waschaktive kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind quarternäre Tenside. Quaternäre Tenside enthalten mindestens ein N-Atom, das mit 4 Alkyl- oder Arylgruppen kovalent verbunden ist.

25

Vorteilhaft sind Benzalkoniumchlorid, Alkybetaín, Alkylamidopropylbetaín und Alky-amidopropylhydroxysultain.

Besonders vorteilhafte waschaktive amphotere Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind beispielsweise

30

- » Acyl-/dialkylethylenimine, beispielsweise Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Natriumacyl-amphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat,

Besonders vorteilhafte waschaktive nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Alkanolamide, wie Cocamide MEA/ DEA/ MIPA,
- 5 ▪ Ester, die durch Veresterung von Carbonsäuren mit Ethylenoxid, Glycerin, Sorbitan oder anderen Alkoholen entstehen,
- Ether, beispielsweise ethoxyllierte Alkohole, ethoxyliertes Lanolin, ethoxyllierte Polysiloxane, propoxyllierte POE-Ether und Alkylpolyglycoside wie Laurylglicosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.

10

Weitere vorteilhafte anionische Tenside sind

- Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
- Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13 Carboxylat und Natrium PEG-6 Cocamide Carboxylat,
- 15 ▪ Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10 Phosphat und Dilaureth-4 Phosphat,
- Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C₁₂₋₁₄ Olefin-sulfonat, Natriumlaurylsulfoacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat.

20

Weitere vorteilhafte amphotere Tenside sind

- N-Alkylaminosäuren, beispielsweise Aminopropylalkylglutamid, Alkylamino-propionsäure, Natriumalkylimidodipropionat und Lauroamphocarboxyglycinat.

25 Weitere vorteilhafte nicht-ionische Tenside sind Alkohole.

Weitere geeignete anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Acylglutamate wie DI-TEA-palmitoylaspartat und Natrium Caprylic/ Capric Glamat,
- 30 ▪ Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoyl hydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/ Kalium Cocoyl hydrolysiertes Kollagen

sowie Carbonsäuren und Derivate, wie

- beispielsweise Laurinsäure, Aluminiumstearat, Magnesiumalkanolat und Zink-undecylenat,
- Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Calciumstearoyllactylat, Laureth-6 Citrat und Natrium PEG-4 Lauramidcarboxylat,
- Alkylarylsulfonate.

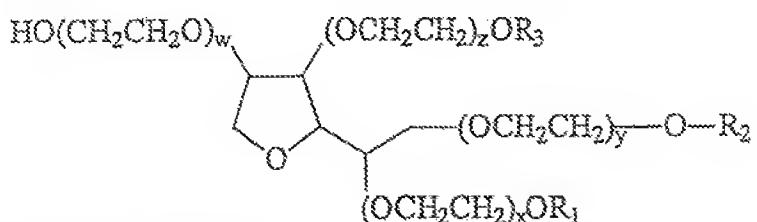
Weitere geeignete kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- 10 ■ Alkylamine,
- Alkylimidazole und
- ethoxylierte Amine.

15 Weitere geeignete nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung
sind ferner Aminoxide, wie Cocoamidopropylaminoxid.

Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren waschaktiven Tensiden in der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungszubereitung bzw. dem Tränkungsmedium aus dem Bereich von 5 bis 25 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 10 bis 20 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

Polysorbitate stellen eine Verbindungsklasse dar, die sich vom Sorbitan, einem aus Sorbit durch Abspaltung zweier Äquivalente Wasser gewonnenem Furanderivat, ableiteten. Die Hydroxylgruppen des Sorbitans sind mit Polyethylenglykolen verestert, deren Enden mit Fettsäuren verestert sein können. Sie lassen sich allgemein durch die Formel



$R_1, R_2, R_3 = H, \text{ Fettsäurerest}$

darstellen. Im Sinne der Erfindung vorteilhafte Polysorbate sind dabei das

- Polyoxyethylen(20)sorbitanmonolaurat (Tween 20, CAS-Nr. 9005-64-5)
- Polyoxyethylen(4)sorbitanmonolaurat (Tween 21, CAS-Nr. 9005-64-5)
- Polyoxyethylen(4)sorbitanmonostearat (Tween 61, CAS-Nr. 9005-67-8)
- 5 - Polyoxyethylen(20)sorbitantristearat (Tween 65, CAS-Nr. 9005-71-4)
- Polyoxyethylen(20)sorbitanmonooleat (Tween 80, CAS-Nr. 9005-65-6)
- Polyoxyethylen(5)sorbitanmonooleat (Tween 81, CAS-Nr. 9005-65-5)
- Polyoxyethylen(20)sorbitantrioleat (Tween 85, CAS-Nr. 9005-70-3).

10 Ganz besonders vorteilhaft sind insbesondere

- Polyoxyethylen(20)sorbitanmonopalmitat (Tween 40, CAS-Nr. 9005-66-7)
- Polyoxyethylen(20)sorbitanmonostearat (Tween 60, CAS-Nr. 9005-67-8).

Diese werden erfindungsgemäß vorteilhaft in einer Konzentration von 0,1 bis 5

15 Gewichts-% und insbesondere in einer Konzentration von 1,5 bis 2,5 Gewichts-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung einzeln oder als Mischung mehrerer Polysorbate, eingesetzt.

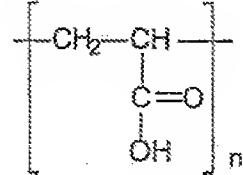
Erfindungsgemäß besonders vorteilhaft sind insbesondere Tränkungsmedien mit

20 jeweils 1 Gewichts-% Polyoxyethylen(20)sorbitanmonostearat (Tween 60) und 1 Gewichts-% Polyoxyethylen(20)sorbitanmonopalmitat (Tween 40).

Erfindungsgemäß vorteilhafte Polyacrylate sind Polymere der Acrylsäure, insbe-

sondere solche, die aus der Gruppe der sogenannten Carbomere oder Carbopole

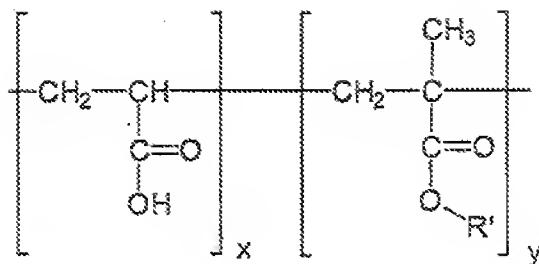
25 (Carbopol® ist eigentlich eine eingetragene Marke der B. F. Goodrich Company) gewählt werden. Polyacrylate sind Verbindungen der allgemeinen Strukturformel



dejen Molgewicht zwischen ca. 400 000 und mehr als 4 000 000 betragen kann. In die

Gruppe der Polyacrylate gehören ferner Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere, beispielsweise

30 solche, die sich durch die folgende Struktur auszeichnen:



Darin stellen R' einen langkettigen Alkyrest und x und y Zahlen dar, welche den jeweiligen stöchiometrischen Anteil der jeweiligen Comonomere symbolisieren. Auch diese Polyacrylate sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung.

Vorteilhafte Carbopole sind beispielsweise die Typen 907, 910, 934, 940, 941, 951, 954, 980, 981, 1342, 1382, 2984 und 5984 oder auch die Typen ETD (Easy-to-disperse) 2001, 2020, 2050, wobei diese Verbindungen einzeln oder in beliebigen Kombinationen untereinander vorliegen können.

Besonders bevorzugt sind Carbopol 981, 1382 und ETD 2020 (sowohl einzeln als auch in Kombination).

15 Ferner vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die den Acrylat-Alkylacrylat-Copolymeren vergleichbaren Copolymere aus C₁₀₋₃₀-Alkylacrylaten und einem oder mehreren Monomeren der Acrylsäure, der Methacrylsäure oder deren Ester. Die INCI-Bezeichnung für solche Verbindungen ist „Acrylates/C 10-30 Alkyl 20 Acrylate Crosspolymer“. Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen.

Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem 25 oder mehreren Polyacrylaten in dem Tränkungsmedium aus dem Bereich von 0,5 bis 2 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 0,7 bis 1,5 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform werden Tränkungsmedien eingesetzt, welche als waschaktive Tenside mindestens ein anionisches Tensid und mindestens einen Verdicker auf Basis von C₁₀-C₃₀-Alkylacrylaten als Polyacrylat enthalten. Natriumlaurethsulfat ist dabei als anionisches Tensid besonders bevorzugt. Diese Kombination an Inhaltsstoffen zeichnet sich durch ihre Stabilität, ihr Schaumbildungsverhalten sowie durch ihr besonders angenehmes Hautgefühl aus.

Die Zusammensetzungen enthalten gemäß der Erfindung außer den vorgenannten Substanzen gegebenenfalls die in der Kosmetik üblichen Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Farbstoffe, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Antioxidantien, Konservierungsmittel, Bakterizide, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polyether, Glycerin, Glykole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösemittel oder Silikonderivate.

Die Herstellung eines erfindungsgemäßen Hautreinigungstuches kann vorteilhaft so durchgeführt werden, dass der Vlies-Träger auf einer ebenen Oberfläche so aufgebaut und wasserstrahlverfestigt wird, dass seine beiden Seiten eben ausgebildet werden, worauf in den so hergestellten Vlies-Träger Löcher gestanzt werden, der Vlies-Träger mit dem Tränkungsmedium getränkt wird und das Produkt gegebenenfalls zu praxisgerechter Größe geschnitten und verpackt wird.

Patentansprüche:

1. Hautreinigungstuch mit einem Vlies-Träger, der mit einem
5 Tränkungsmedium getränkt ist, dadurch gekennzeichnet, dass beide
Oberflächen (Seiten) des Vlies-Trägers eben ausgebildet sind, wobei der
Vlies-Träger mit Löchern versehen und wasserstrahlverfestigt ist, und das
Tränkungsmedium ein öliges, emulsionsartiges oder tensidhaltiges
Tränkungsmedium ist.
- 10 2. Hautreinigungstuch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der
Vlies-Träger ein Gewicht von 35 – 120 g/m² hat.
- 15 3. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, dass der Vlies-Träger 0,4 – 2 mm dick ist.
4. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 – 3, dadurch
gekennzeichnet, dass die Löcher in den Vlies-Träger gestanzt sind.
- 20 5. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 – 4, dadurch
gekennzeichnet, dass der Vlies-Träger einlagig ausgebildet ist.
6. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 – 5, dadurch
gekennzeichnet, dass der Vlies-Träger auf einer ebenen Oberfläche
25 hergestellt ist.
7. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 – 6, dadurch
gekennzeichnet, dass die Anzahl der Löcher pro Quadratzentimeter
größer/gleich 15 ist.
- 30 8. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 – 7, dadurch
gekennzeichnet, dass das Tränkungsmedium 100 – 400 Gew.% bezogen
auf das Gewicht des Vlies-Trägers ausmacht.

9. Hautreinigungstuch nach einem der Ansprüche 1 – 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Fasern des Vlies-Trägers eine Wasseraufnahmerate von mehr als 60 mm/(10 min) und/oder ein Wasseraufnahmevermögen von mehr als 5 g/g aufweisen.

5

10. Verwendung eines Hautreinigungstuches nach einem der Ansprüche 1 – 9 zur hautschonenden, sanften und verträglichen Hautreinigung, insbesondere zur Gesichtsreinigung, besonders zur Entfernung von wasserfestem Make-up.

10

11. Verfahren zur Herstellung eines Hautreinigungstuches gemäß einem der Ansprüche 1 – 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Vlies-Träger auf einer ebenen Oberfläche so aufgebaut und wasserstrahlverfestigt wird, dass seine beiden Seiten eben ausgebildet werden, worauf in den so hergestellten Vlies-Träger Löcher gestanzt werden, der Vlies-Träger mit dem Tränkungsmedium getränkt wird und das Produkt gegebenenfalls zu praxisgerechter Größe geschnitten und verpackt wird.

15

20

25

30

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K8/02 D04H1/46 A47K7/03

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K D04H A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01 35906 A (PROCTER & GAMBLE) 25 May 2001 (2001-05-25) page 8, line 12 -page 10, line 11 page 23, line 30 -page 24, line 1; examples 75-171 ----	1-11
X	WO 01 79418 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 25 October 2001 (2001-10-25) page 11, line 18 -page 12, line 24; claim 7 ----	1,10,11
X	WO 01 02479 A (JENKINS DELYTH MYFANWY ;KYTE KENNETH EUGENE (US); DECKNER GEORGE E) 11 January 2001 (2001-01-11) page 11, line 21 -page 13, line 22 ---- ----	1,10,11

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

18 August 2003

Date of mailing of the International search report

25/08/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3015

Authorized officer

Zuurveld, G

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 714 445 A (PHAN DEAN VAN ET AL) 3 February 1998 (1998-02-03) column 12, line 62 – line 65	1, 4, 11

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 0135906	A 25-05-2001	AU BR CA CN EP JP WO	1784601 A 0015653 A 2391039 A1 1423549 T 1244424 A2 2003513997 T 0135906 A2	30-05-2001 23-07-2002 25-05-2001 11-06-2003 02-10-2002 15-04-2003 25-05-2001
WO 0179418	A 25-10-2001	AU CA WO EP US	4423001 A 2406274 A1 0179418 A2 1274829 A2 6391835 B1	30-10-2001 25-10-2001 25-10-2001 15-01-2003 21-05-2002
WO 0102479	A 11-01-2001	AU AU CN EP JP WO WO	4798300 A 5782500 A 1364182 T 1200519 A1 2003518010 T 0102479 A1 0102478 A1	22-01-2001 22-01-2001 14-08-2002 02-05-2002 03-06-2003 11-01-2001 11-01-2001
US 5714445	A 03-02-1998	US AT AU AU CA DE DE EP ES JP NZ SG WO	5429628 A 218374 T 692441 B2 6366394 A 2157464 A1 69430741 D1 69430741 T2 0691856 A1 2173914 T3 8508424 T 263094 A 52314 A1 9422501 A1	04-07-1995 15-06-2002 11-06-1998 24-10-1994 13-10-1994 11-07-2002 02-01-2003 17-01-1996 01-11-2002 10-09-1996 25-03-1998 28-09-1998 13-10-1994

A. KLASSERFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K8/02 · D04H1/46 A47K7/03

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprästoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61K D04H A47K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprästoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01 35906 A (PROCTER & GAMBLE) 25. Mai 2001 (2001-05-25) Seite 8, Zeile 12 -Seite 10, Zeile 11 Seite 23, Zeile 30 -Seite 24, Zeile 1; Beispiele 75-171 ----	1-11
X	WO 01 79418 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 25. Oktober 2001 (2001-10-25) Seite 11, Zeile 18 -Seite 12, Zeile 24; Anspruch 7 ----	1,10,11
X	WO 01 02479 A (JENKINS DELYTH MYFANWY ;KYTE KENNETH EUGENE (US); DECKNER GEORGE E) 11. Januar 2001 (2001-01-11) Seite 11, Zeile 21 -Seite 13, Zeile 22 ----	1,10,11

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besonders Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmelde datum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussicht oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmelde datum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmelde datum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

18. August 2003

25/08/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5018 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl;
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beleisler

Zuurveld, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 714 445 A (PHAN DEAN VAN ET AL) 3. Februar 1998 (1998-02-03) Spalte 12, Zeile 62 – Zeile 65	1,4,11.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0135906	A	25-05-2001		AU 1784601 A BR 0015653 A CA 2391039 A1 CN 1423549 T EP 1244424 A2 JP 2003513997 T WO 0135906 A2		30-05-2001 23-07-2002 25-05-2001 11-06-2003 02-10-2002 15-04-2003 25-05-2001
WO 0179418	A	25-10-2001		AU 4423001 A CA 2406274 A1 WO 0179418 A2 EP 1274829 A2 US 6391835 B1		30-10-2001 25-10-2001 25-10-2001 15-01-2003 21-05-2002
WO 0102479	A	11-01-2001		AU 4798300 A AU 5782500 A CN 1364182 T EP 1200519 A1 JP 2003518010 T WO 0102479 A1 WO 0102478 A1		22-01-2001 22-01-2001 14-08-2002 02-05-2002 03-06-2003 11-01-2001 11-01-2001
US 5714445	A	03-02-1998		US 5429628 A AT 218374 T AU 692441 B2 AU 6366394 A CA 2157464 A1 DE 69430741 D1 DE 69430741 T2 EP 0691856 A1 ES 2173914 T3 JP 8508424 T NZ 263094 A SG 52314 A1 WO 9422501 A1		04-07-1995 15-06-2002 11-06-1998 24-10-1994 13-10-1994 11-07-2002 02-01-2003 17-01-1996 01-11-2002 10-09-1996 25-03-1998 28-09-1998 13-10-1994